TOSHIBA
Leading Innovation

センサー応用簡易照明制御システム

＜セッスル＞

SESLシリーズ

eco スタイル

東芝グループは、持続可能な
地球の未来に貢献します。

あしたの光で“ここちよい”を創ります

東芝ライテック株式会社

<セッスル>

SESLシリーズ

センサー応用簡易照明制御システム

**センサーで明るさや人の動きを検知して、
自動的にあかりを制御し省エネを実現します。**

センサー

照明器具

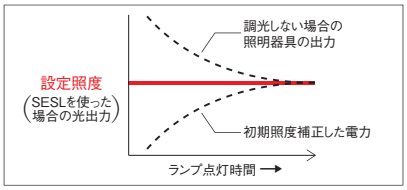
**ムリなくムダなく省エネを実現。「周囲のあかり」「人」に反応して、
いろいろな省エネができます。**

特長1 初期照度を補正して省エネ。

高めに設定してあるランプの初期照度を抑えて、
電力費を削減します。
SESLなら自動的に初期照度補正を行います。

■ 初期照度補正概念図

ランプの初期照度補正によって、ムダな光出力を抑えることができます。

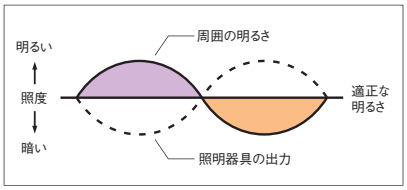


特長2 外の光を検知して省エネ。

周囲のあかるさを検知して照明の光量をコントロールできます。
室内の照明器具を適切な明るさに自動調光して、
明る過ぎを抑えた適正な明るさで省エネを図ります。

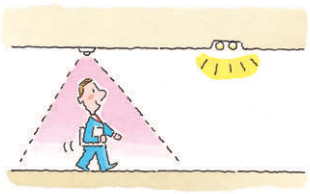
■ 適正照度維持の概念図

最適な明るさを設定することにより、周囲の明るさ変化に対しても、常に適正照度を維持できます。



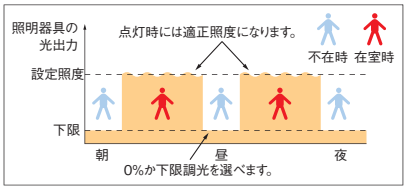
特長3 人の動きを検知して省エネ。

人の動きを検知して消灯、または調光して
キメ細かく節電できます。
照明のムダな使い方を省いて省エネを図ります。



■ あかり+人感センサーの概念図

人を検知して設定照度点灯。人がいない時は消灯または下限調光状態に戻りますので、ムダな明るさをなくし省エネできます。



記号の見方

省 省エネをおすすめの機種には省エネマークを表示しました。また、省エネ法特定機器対象器具には、消費電力(W)、エネルギー消費効率(lm/W)、当社ランプ形名、ランプ全光束(lm)、および区分名を表示しています。	あかりセンサー
グリーン購入法の判断基準に適合しております。「グリーン購入法」に基づく基準値をクリアしている照明器具に表示しています。	あかり+人感センサー
公 公共施設用照明器具	人感センサー

導入シミュレーション　オフィス

細かな照明制御を行なうなら、SESL3を。

SESL3をオフィスに導入した場合、約37%の省エネ。

あかりセンサー　あかり+人感センサー

● 執務室、事務所

あかりセンサーシステムを採用。昼光による窓側の明るすぎを抑えています（昼光利用制御）。

あかりセンサー　あかり+人感センサー　コントロクス

● 会議室、役員室

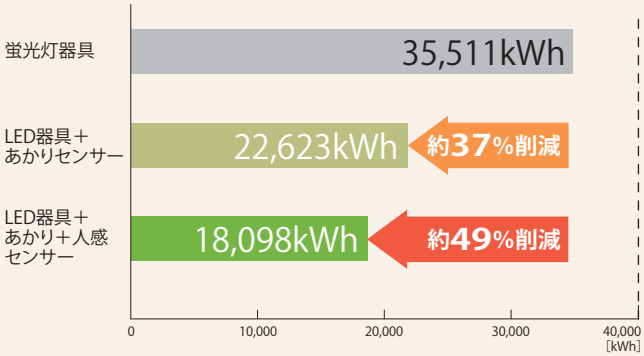
あかり+人感センサーシステムを採用。人がいるときは点灯し、いなくなると自動的に消灯します。

■経済比較（DF-20206XD7 × 4台）

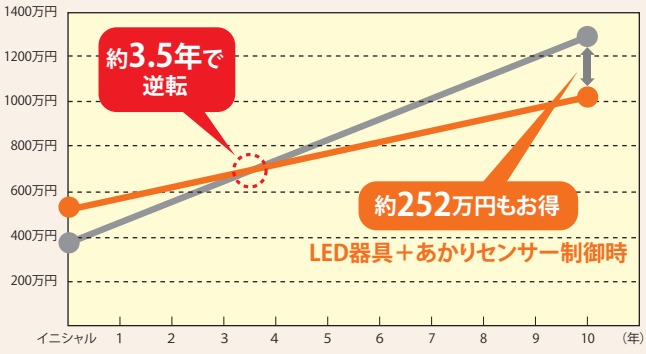
タイプ	センサー制御なし FHT32W×2灯用器具直付 ※1	センサー制御＋ LED薄形ベースライト直付 ※2
器具形状		
設置台数	133台	133台
消費電力	89W	57W ※3
年間電力量	35,511kWh	約37%省エネ → 22,623kWh
イニシャルコスト	￥3,931,480	￥5,363,400
ランニングコスト※4	￥892,962	￥497,713
年間CO_2排出量	15,270kg-CO_2	9,728kg-CO_2

UGR値※が同等の照明器具としております。※JISZ9110:2010照明基準総則に基づく屋内統一グレア評価値（当社計算方法より算出）共通計算条件／水平面照度 約800lx 机上面0.85mのとき ●44.8m×19.2m 天井高さ:2.7m ●反射率/天井:70% 壁:50% 床:10% ●年間点灯時間:3,000時間 ●CO_2排出量は消費電力量に排出係数0.43kg-CO_2/kWhを乗じて算出しています。環境省「我が家の環境大臣事業」・環境家計簿（エコ帳）（2010年8月更新）に基づいています。※1:照明器具形名 FHT-42414-PH9 ※2:照明器具形名 LEDT-67141N-LDJ ※3:器具（平均消費電力）に昼光利用制御を行った場合。※4:使用電気料金単価:22円/kWh（税込）。ランプ交換作業費等は含まれておりません。

■センサー利用時における省エネ比較



■イニシャル+ランニングコスト比較



導入シミュレーション　店舗

多数の照明器具を制御するなら、130台まで接続可能なSESLⅡを。

SESLⅡあかりセンサーを店舗に導入した場合、約34%の省エネ。

あかりセンサー

● デパート

あかりセンサーシステムを採用。センサーが状況を自動的に感知して、快適な照明環境を保ちます。

あかりセンサー　パネルSESL

● スーパーマーケット

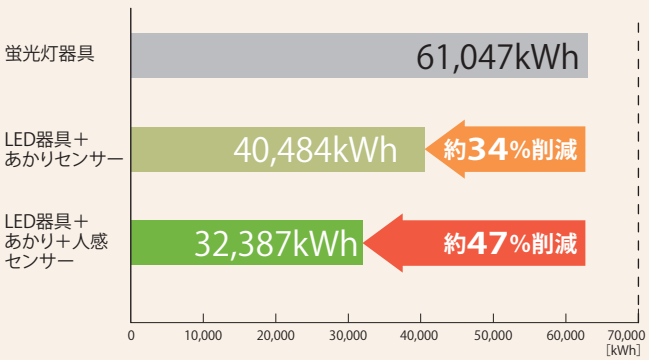
あかりセンサーシステムを採用。一定の明るさを保って、電力消費を抑えます。

■経済比較（DF-20207XD7 × 2台）

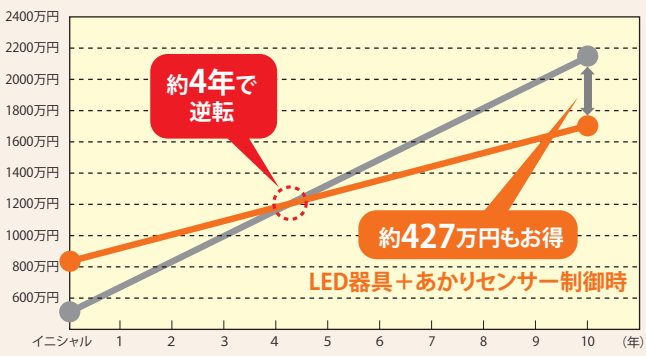
タイプ	センサー制御なし FHF86W×2灯用器具直付 ※5	センサー制御＋ LED薄形ベースライト直付 ※6
器具形状		
設置台数	119台	119台
消費電力	171W	114W ※7
年間電力量	61,047kWh	約34%省エネ → 40,484kWh
イニシャルコスト	￥5,347,800	￥8,172,000
ランニングコスト※8	￥1,600,074	￥890,644
年間CO_2排出量	26,250kg-CO_2	17,408kg-CO_2

共通計算条件／水平面照度 約1000lx 床上1.0mのとき ●39m×28m 天井高さ:4.0m ●反射率/天井:50% 壁:30% 床:10% ●年間点灯時間:3,000時間 ●CO_2排出量は消費電力量に排出係数0.43kg-CO_2/kWhを乗じて算出しています。環境省「我が家の環境大臣事業」・環境家計簿（エコ帳）（2010年8月更新）に基づいています。※5:照明器具形名 FHT-92305-PN9 ※6:照明器具形名 LEDT-99181N-LDJ ※7:器具（平均消費電力）に昼光利用制御を行った場合。※8:使用電気料金単価:22円/kWh（税込）。ランプ交換作業費等は含まれておりません。

■センサー利用時における省エネ比較



■イニシャル+ランニングコスト比較



SESL3〈セッスル3〉

SESL3 〈タイプS〉…あかりセンサー、あかり+人感センサーのスタンダードタイプ
〈タイプR〉…〈タイプS〉に調光器入力、外部接点入力を追加したタイプ

新設、リニューアルを問わず調光用照明器具との組合せで自動調光制御・人感制御を行い、省エネを図ります！

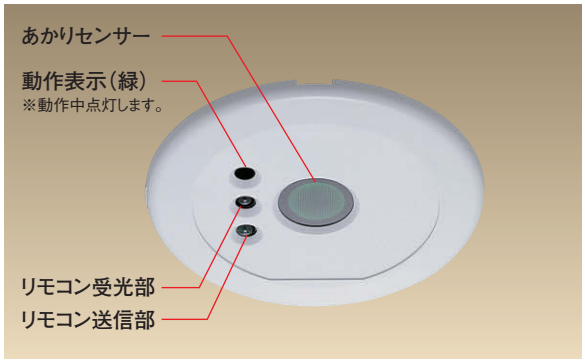
あかりセンサー

φ75 埋込穴
公 DS1-A(確認外)

<タイプS>
DF-20206XD7 ¥17,500 ○

<タイプR>
DF-20207XD7 ¥21,500 ▲

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.2kg



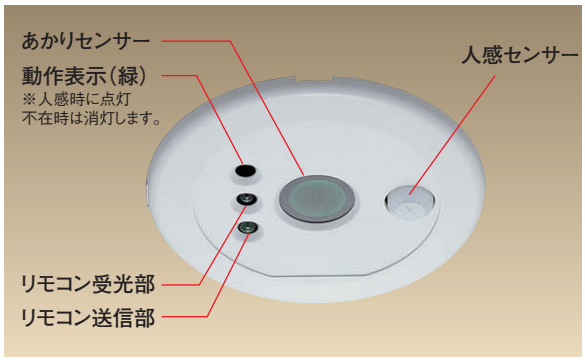
あかり+人感センサー

φ75 埋込穴
公 DS1-AN(確認外)
/DS1-NT(確認外)

<タイプS>
DF-20206ZD7 ¥23,100 ○

<タイプR>
DF-20207ZD7 ¥27,000 ▲

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.2kg



人感センサー子機

φ75 埋込穴

人感センサー子機
DF-20208Y ¥10,000 ▲

共用人感センサー子機
DF-20210Y ¥12,000 ▲

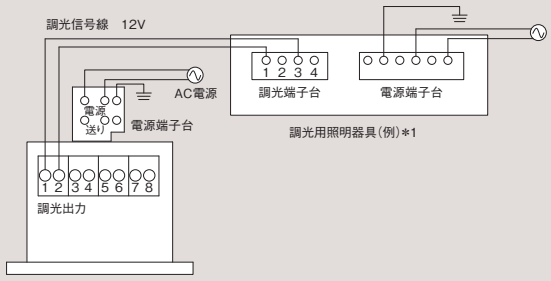
複数の親機(最大3台まで)をまとめて接続可能
DF-20206ZD7、DF-20207ZD7用

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.2kg

専用リモコン(別売)

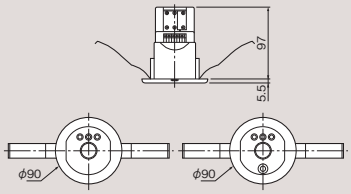
FRC-1812T　SET
¥13,200 ▲
SESL3専用リモコンです。
FRC-142Tの相当品

●結線図

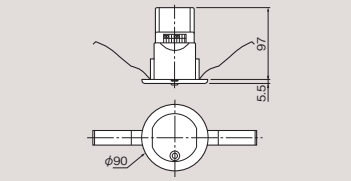


*1 端子台の構成は照明器具の種類によって異りますのでご使用の照明器具図面にてご確認ください

寸法図　あかりセンサー
　　あかり+人感センサー



寸法図　人感センサー子機



<特　徴>

1) 1灯用設備プレートにも取付け可能です。
2) 制御照明器具台数は36台※までです。
※インバーターの台数です。
※LED照明器具台数はLED Lighting カタログを参照ください。
3) 昼光等、外光で過剰照度になる場合は、消灯制御が可能です。
4) センサーの電源供給時に保守率約70%の目標値に自動設定します。
5) あかり+人感センサーは、人感子機が12台まで接続できます。あかり+人感センサーと人感センサー子機とは2線接続です。
6) 〈タイプR〉は、手動調光器「コントルクスPD(P.10)」の接続が可能です。コントルクスPDのツマミ操作で明るさが変更できます。会議室等に便利です。
7) 〈タイプR〉には、外部設点入力があります。外部信号で2種類の明るさの切り換えができます。
8) 専用直付用BOX(別売)
BOX-2032 ¥12,000▲

■ 定格表

形　名		DF-20206XD7	DF-20207XD7	DF-20206ZD7	DF-20207ZD7	DF-20208Y	DF-20210Y
タイプ		タイプS	タイプR	タイプS	タイプR	—	—
センサー		あかりセンサー		あかり+人感センサー		人感センサー子機	共用人感センサー子機
電源電圧		100～242V共用				あかり+人感センサーから供給	あかり+人感センサーから供給
消費電力		約3.0W				—	—
調光出力		1	1	1	1	—	—
インバーター制御台数		36台 ※1				—	—
設定用リモコン		専用リモコン FRC-1812T SET				—	—
専用リモコンでの点／消灯制御		○				—	—
人感子機接続		—		12台		—	—
状態表示		LED(緑)				—	—
外部入力	調光器接続	—	○	—	○	—	—
	接点入力	—	○(1入力)	—	○(1入力)	—	—
配線※2	センサー本体～照明器具間	最長200mまで				—	—
	センサー本体～人感子機間	最長80mまで				—	—
	センサー本体～調光器間	—	最長200mまで	—	最長200mまで	—	—
使用温度範囲		5～35℃				5～35℃	5～35℃
価格		17,500円	21,500円	23,100円	27,000円	10,000円	12,000円

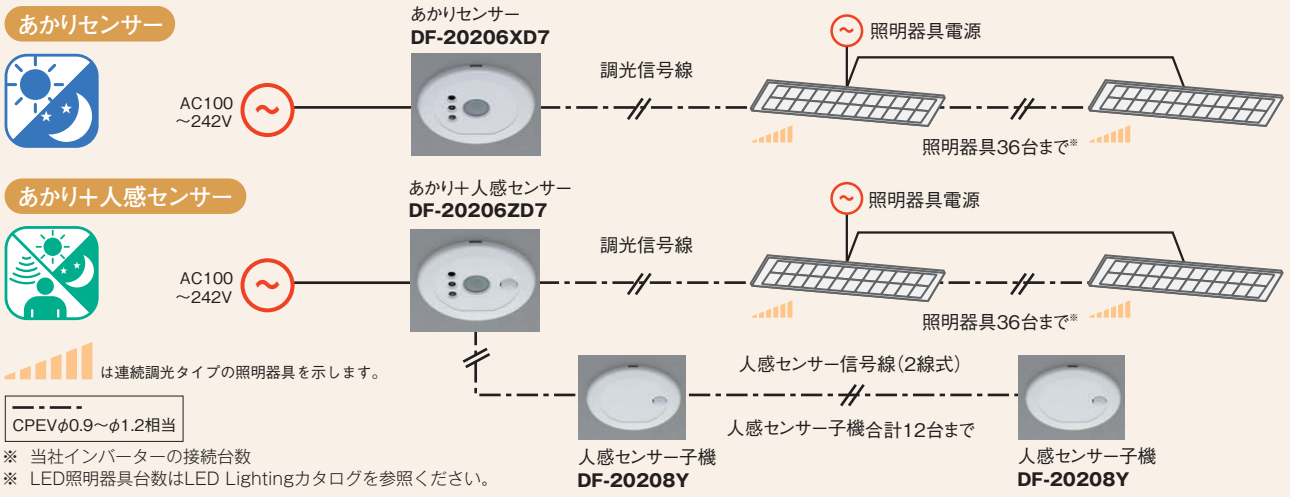
※1 当社インバーターの接続可能台数です。LED照明器具台数はLED Lightingカタログを参照ください。
※2 配線距離は末端照明器具または末端人感子機までの配線距離です。線径φ0.9～φ1.2の単銅線(CPEV線など)ご使用ください。

●この紙面に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません。
●価格後ろの印説明 ◎地区物流倉庫(一部工場倉庫)在庫品、○工場倉庫在庫品、△受注生産品(納期約2週間)、▲受注生産品(納期はお問い合わせください)です。納期は目安ですので、都度お問い合わせください。

SESL3〈セッスル3〉

SESL3〈タイプS〉

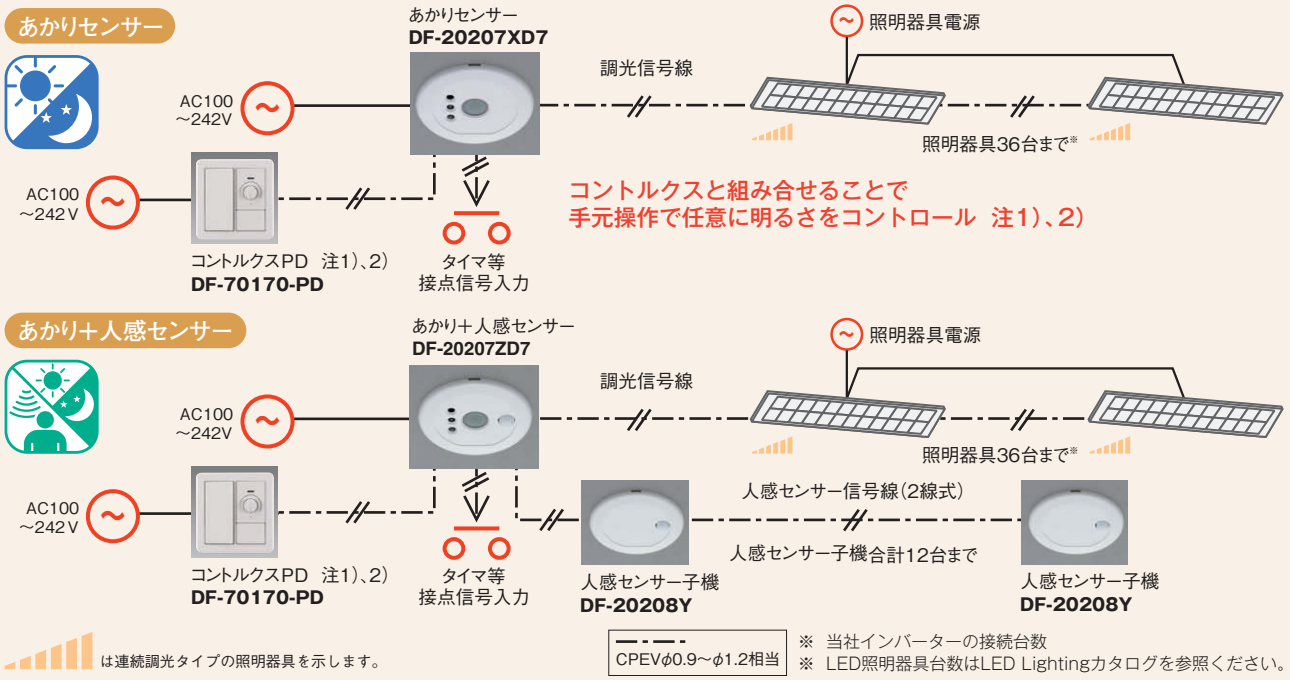
あかりセンサー、あかり＋人感センサーのスタンダードタイプです。



※　当社インバーターの接続台数
※　LED照明器具台数はLED Lightingカタログを参照ください。

SESL3〈タイプR〉

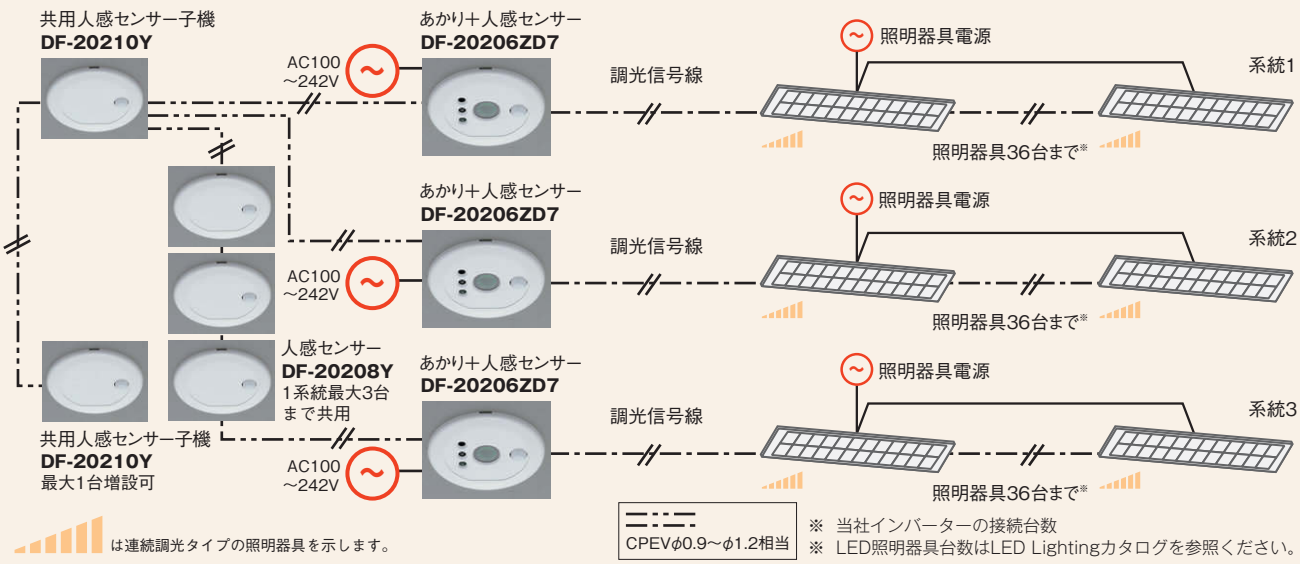
上記タイプSに調光器入力、外部接点入力を追加したタイプです。



※　当社インバーターの接続台数
※　LED照明器具台数はLED Lightingカタログを参照ください。

SESL3　共用人感センサー子機

廊下、倉庫等で2つまたは3つの人感センサーの境界にいる人が両方のセンサー範囲の照明を同等に点灯させたいとき。



※　当社インバーターの接続台数
※　LED照明器具台数はLED Lightingカタログを参照ください。

注1）SESLとコントルクスを組合せた場合、コントルクスのスイッチをONにすると手動調光（ツマミで自由に調光可能）、OFFにするとセンサーによる自動調光になります。コントルクスでの操作中はセンサーによる自動調光は行われません。
注2）リモコンにて手動調光している場合にSESLの電源を入/切すると自動調光に戻ります。

SESLⅡ〈セッスルⅡ〉

<セッスルⅡ> SESLⅡ

調光3系統負荷130台まで制御可能

あかりセンサー

φ100 埋込穴

DF-20204MXD7　￥40,000 ○

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.4kg

あかり+人感センサー

φ100 埋込穴

DF-20204MZD7　￥44,500 ○

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.4kg

あかりセンサー子機

φ100 埋込穴

DF-20205NX　￥10,000 ○

SESL3には使用できません。
3線式接続です。

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.2kg

人感センサー子機

φ100 埋込穴

一般天井用

DF-20205Y　￥10,000 ○

高天井用

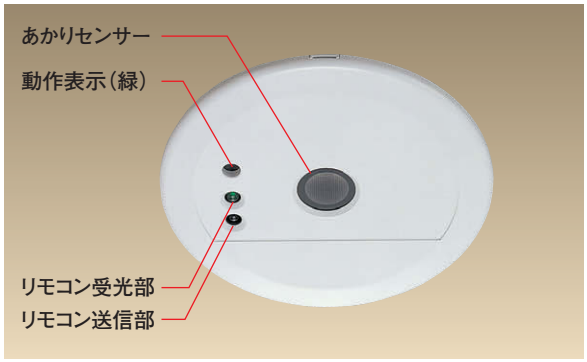
DF-20305YP　￥10,000 ▲

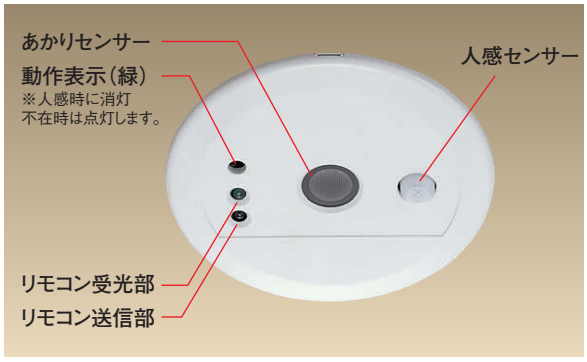
SESL3には使用できません。
3線式接続です。

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.2kg

専用リモコン

FRC-1811T SET
¥12,000 ▲
SESLⅡ専用リモコンです。
FRC-141Tの相当品





<特　徴>

1) 照明器具を調光3系統出力合計最大130台※まで制御できます。
※インバーターの台数です。
※LED照明器具台数はLED Lighting カタログを参照ください。

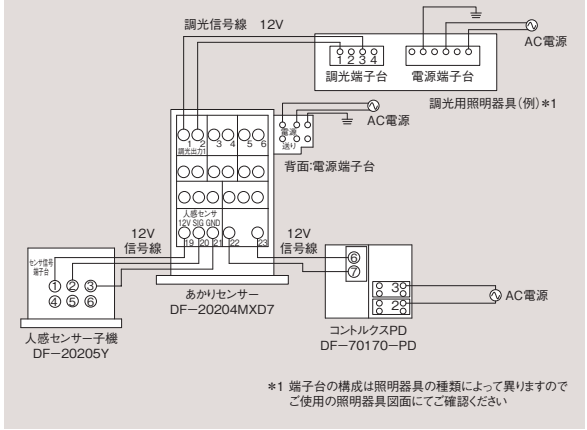
2) 系統ごとにあかりセンサー子機を接続可能。系統ごとのセンサー制御ができます。

3) 最大8種類の明るさ設定(シーン設定)ができ、外部接点または専用リモコン(FRC-1811T SET)で切換制御ができます。

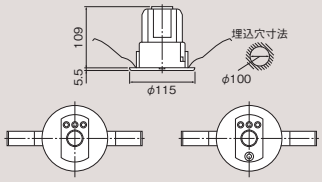
4) あかり+人感センサーは、専用人感センサー子機を最大8台まで接続できます。あかり+人感センサーと人感センサー子機とは3線接続です。

5) 手動調光器「コントルクスPD(P.10)」の接続をすると手元操作で明るさをコントロールできます。
※スイッチをONにすると全系統の照明器具がコントルクスのツマミ操作で明るさを換えられます。

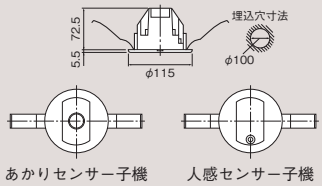
●結線図



寸法図　あかりセンサー
　　あかり+人感センサー



寸法図　あかりセンサー子機
　　人感センサー子機



■ 定格表

形　名		DF-20204MXD7	DF-20204MZD7	DF-20205NX	DF-20205Y、DF-20305YP
センサー		あかりセンサー	あかりセンサー+人感センサー	あかりセンサー子機	人感センサー子機
電源電圧		100～242V共用		あかりセンサーから供給	あかり+人感センサーから供給
消費電力		約6.0W		−	−
調光系統		3	3	−	−
インバーター制御台数		3系統合計130台※1		−	−
設定用リモコン		専用リモコン FRC-1811T SET		−	−
専用リモコンでの点／消灯制御		○		−	−
あかりセンサー子機接続		2台	2台	−	−
人感センサー子機接続		−	8台	−	−
状態表示		LED(緑)		−	−
外部入力	調光器接続	○	○	−	−
	接点入力	○	○	−	−
配線※2	センサー本体～照明器具間	最長200mまで		−	−
	センサー本体～あかり子機間	最長30mまで		最長30mまで	−
	センサー本体～人感子機間	最長80mまで		−	最長80mまで
	センサー本体～調光器間	最長200mまで		−	−
	センサー本体～外部接点出力間	最長50mまで		−	−
使用温度範囲		5～35℃		5～35℃	5～35℃
価格		40,000円	44,500円	10,000円	10,000円

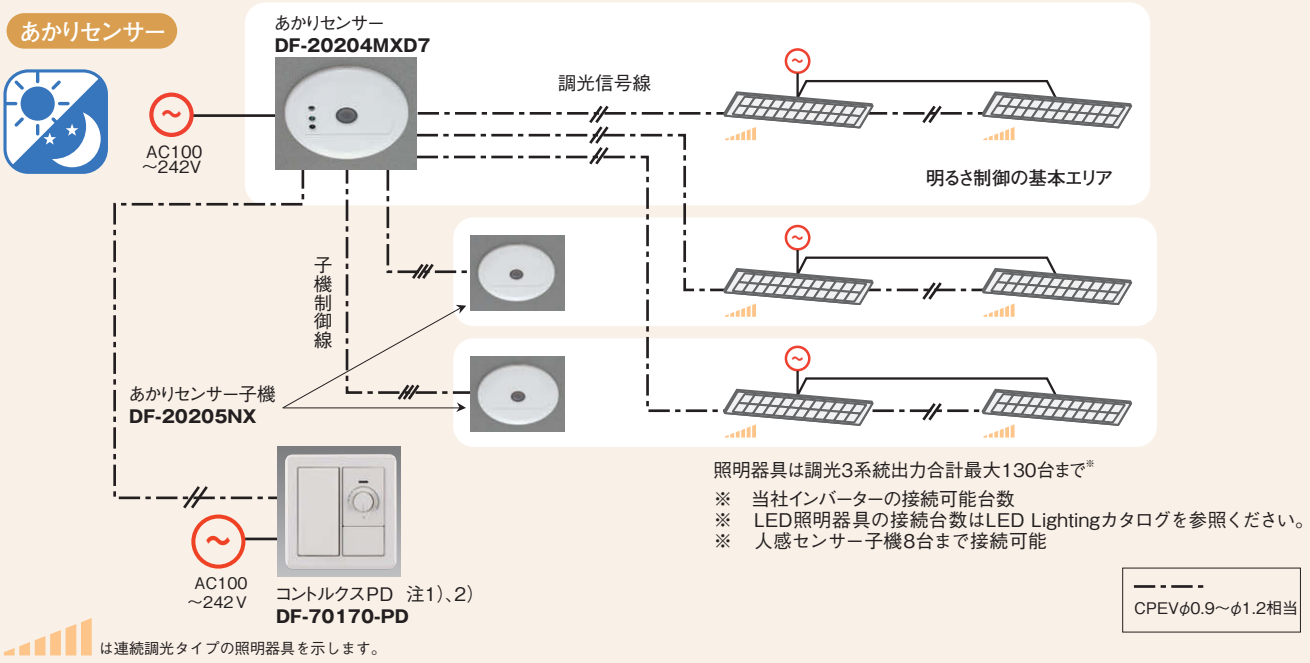
※1 当社インバーターの接続可能台数です。
※2 配線距離は末端照明器具または末端子機までの配線距離です。線径φ0.9～φ1.2の単銅線(CPEV線など)ご使用ください。

●この紙面に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません。
●価格後ろの印説明 ◎地区物流倉庫(一部工場倉庫)在庫品、○工場倉庫在庫品、△受注生産品(納期約2週間)、▲受注生産品(納期はお問い合わせください)です。納期は目安ですので、都度お問い合わせください。

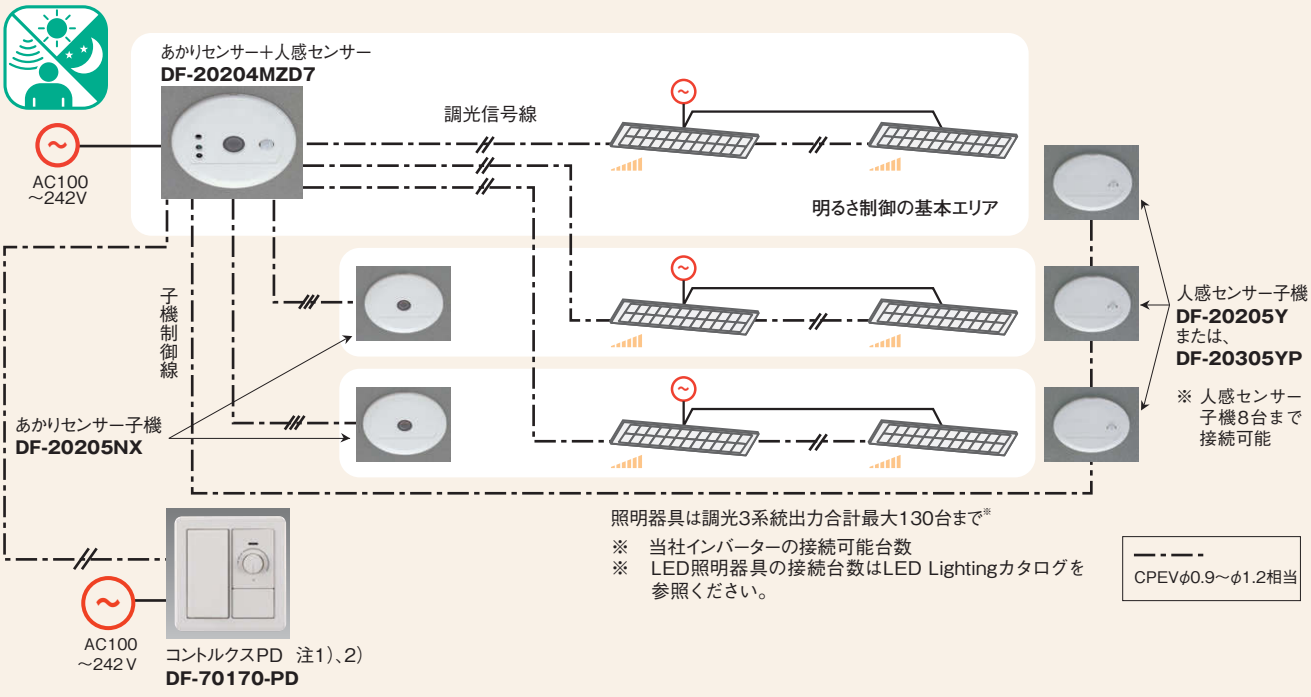
SESLⅡ〈セッスルⅡ〉

SESLⅡ

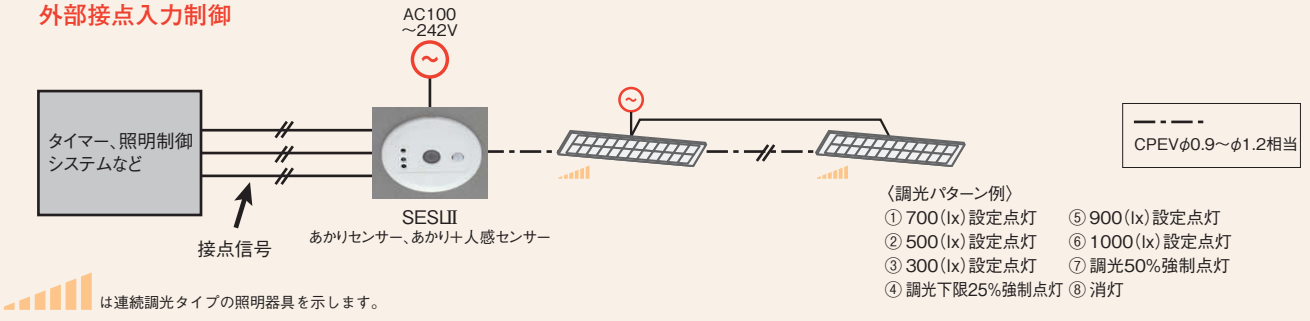
あかりセンサー



あかり＋人感センサー



外部接点入力制御



注1)SESLとコントルクスを組合せた場合、コントルクスのスイッチをONにすると手動調光(ツマミで自由に調光可能)、OFFにするとセンサーによる自動調光になります。コントルクスでの操作中はセンサーによる自動調光は行われません。
注2)リモコンにて手動調光している場合にSESLの電源を入/切すると自動調光に戻ります。

SESLシリーズ人感センサー

電源ON/OFF形 人感センサー

照明器具電源をON/OFFするタイプ

人感センサー

φ100 埋込穴

公 DS1-N(確認外)

100V用

DF-20204YS1　¥43,500 ○

200V用

DF-20204YS2　¥43,500 ○

仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.4kg

人感センサー子機

φ100 埋込穴

DF-20205Y　¥10,000 ○

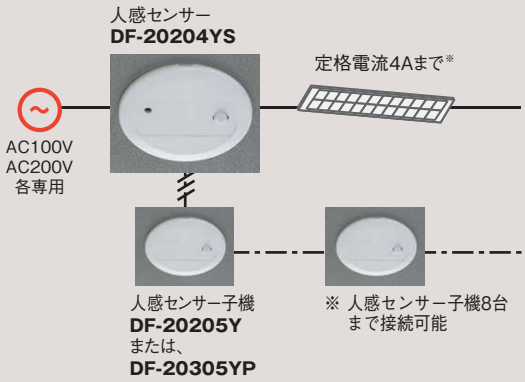
高天井用

DF-20305YP　¥10,000 ▲

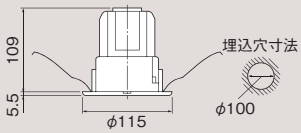
仕様　本体:ABS樹脂
　　カバー:ABS樹脂
質量:0.2kg

SESL3には使用できません。3線式接続です。

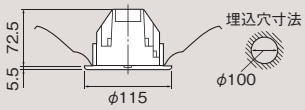
●配線図



●寸法図　人感センサー



●寸法図　人感センサー子機



<特　徴>

1) 最大4A※の照明負荷をON/OFFできます。

※インバーター照明器具、銅/鉄安定器低力率形グロー式照明器具、ラピッドスタート式照明器具白熱器具の定格4Aまでです。HID負荷、C&C高力率グロー器具は原則的に使用できませんが、突入電流が40A以下であれば使用できます。

※LED照明器具台数はLED Lightingカタログを参照ください。

※人感センサーに蛍光灯、電球形蛍光灯を接続する場合、頻繁に点滅を繰り返す場所に設置するとランプの特性により、ランプの寿命が短くなる場合があります。

2) 人感センサー子機8台まで接続できます。

■ 定格表

形　名		DF-20204YS	DF-20205Y、DF-20305YP
センサー		人感センサー	人感センサー子機
電源電圧		100、200V 各専用	人感センサーから供給
消費電力		最大4W	−
インバーター制御台数		4A以下	−
配線※1	センサー本体 〜人感子機間	最長80mまで	
使用温度範囲		5〜35℃	5〜35℃
価格		43,500円	10,000円

※1 配線距離は末端子機までの配線距離です。
線径φ0.9〜φ1.2の単銅線(CPEV線など)をご使用ください。

E's 人感スイッチ(天井取付用)8A タイプ

E'sシリーズに大容量人感センサーが登場

人感スイッチ

φ80 埋込穴

NDG1841(WW)　¥15,500 ◎

仕様
●8A100V AC
●照度センサ付
●動作時間(約5秒〜30分可変形)
子器(NDG18212(WW))を12台まで接続可
単独使用可能

人感スイッチ子機

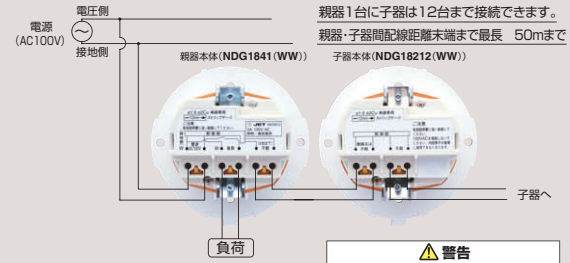
φ80 埋込穴

NDG18212(WW)　¥8,700 ◎

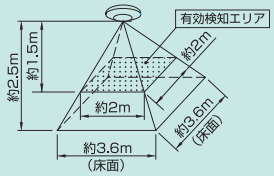
仕様
●DC12V

単独使用不可。親器(NDG1841(WW))と接続して使用してください。接続台数12台まで

●配線図

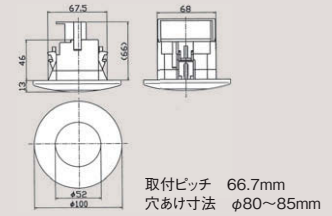


●検知エリアについて



●左の図は周囲温度が5℃〜35℃で被検知対象と周囲温度の差が3℃以上の場合の検知エリアです。
●検知エリア調整前に、親器の手動スイッチは自動/照度センサースイッチは切/動作時間調整は5秒もしくは10秒に設定してください。
●検知エリアは図の様になります。図を目安に取付位置を設定してください。
●検知エリアの確認は、実際に人が動きながら行ってください。

●寸法図



<特　徴>

1) 1箇所〜13箇所で人感検知ができます。
親器(NDG1841(WW))1台につき子器(NDG18212(WW))を12台まで接続でき、1つの負荷(照明)に対して最大13箇所で検知動作が可能です。親機のみ1箇所でも使えます。

2) 動作時間(約5秒〜約30分)
使用状況や負荷の種類に合わせて、動作時間を約5秒〜約30分の間で(9段階に設定)できます。

■ 定格表

検知方式	赤外線レベル変化感知式(熱線センサー感知)
定格電圧	AC100V(50/60Hz)
定格電流および適合負荷	8A　適合負荷:照明及び換気扇
消費電力	約2W
検知距離	人感スイッチから約3m(周囲温度5℃〜35℃時)
検知対象	通常の歩行速度
動作時間	約5秒、10秒、30秒、1分、4分、6分、10分、20分、30分の切換式
動作照度切換	切、暗(約20lx以下)、明(約80lx以下)の3段切換式
推奨使用周囲温度	0〜40℃

●この紙面に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません。
●価格後ろの印説明 ◎地区物流倉庫(一部工場倉庫)在庫品、○工場倉庫在庫品、△受注生産品(納期約2週間)、▲受注生産品(納期はお問い合わせください)です。納期は目安ですので、都度お問い合わせください。

パネルコントロール形SESL

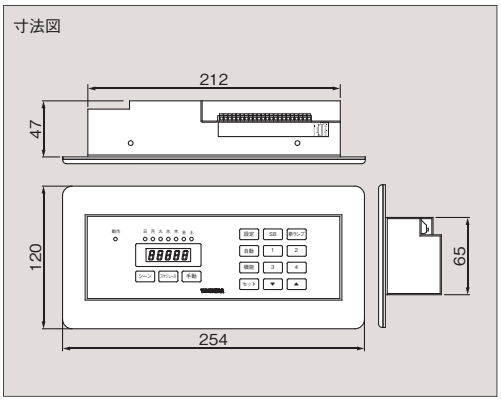
パネルコントロール形 SESL

調光4系統分の照明器具をコントロール。
商業施設の省エネ制御におすすめです。

照明制御コントローラー

照明制御コントローラー
DF-70403 ▲
¥150,000
AC100V～242V
調光出力　4系統
外灯制御信号機能付
5個用深形スイッチボックス取付

寸法図



<特　徴>

1)店舗、コンビニなどの商業施設の明かりをコントロール
エリア(系統)ごとのあかるさをスケジュールで変更して、店舗の省エネを図ります。また、各種センサーと接続することで、エリアごとのセンサー制御、または看板灯などの照明もコントロールできます。

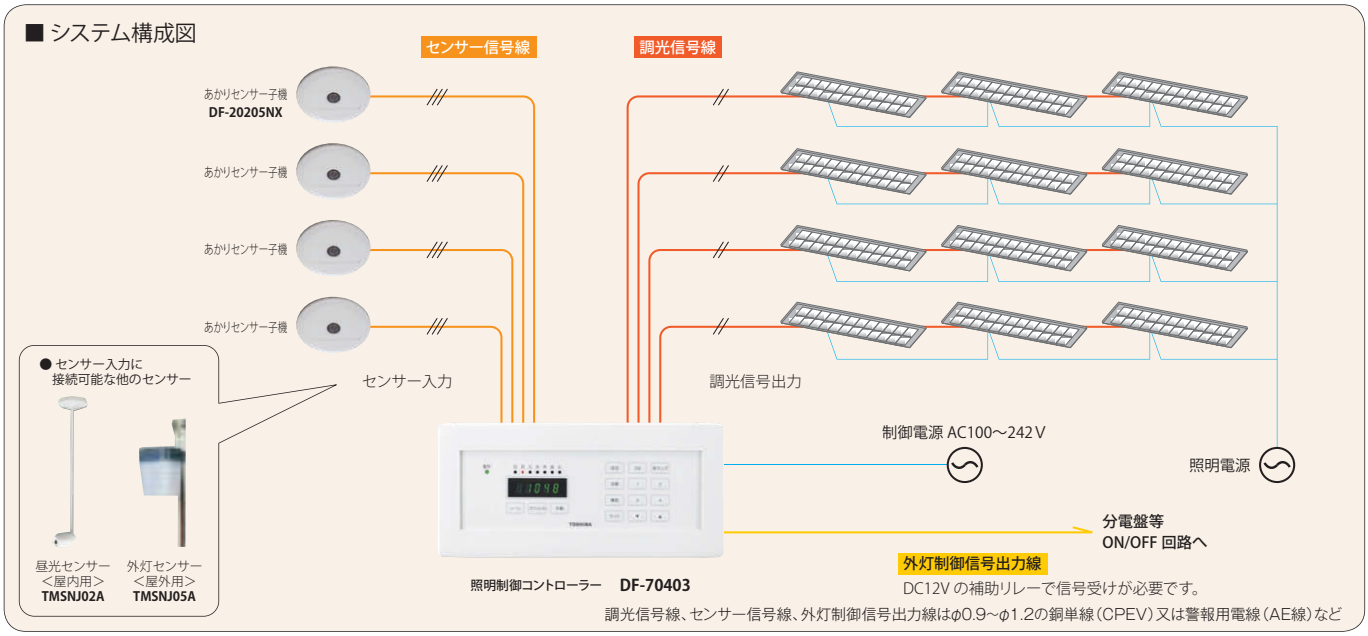
2)調光4系統の制御ができます。
エリア(系統)を細分化できるため、エリアに合わせた細かなコントロールで、さらに明るさと省エネを図れます。

3)8シーンまで設定
シーンごとに明るさを設定し、タイムスケジュール機能を使用すれば、曜日や時間帯に合わせて、必要な明るさを自動で得ることができます。

4)あかりセンサーを接続すると、系統ごとのセンサー制御が可能
エリアに適したセンサー制御ができます。

5)看板灯などの照明もコントロール可能
屋内の明かりだけでなく看板灯などの屋外照明にも対応。幅広い利用が可能です。

■ システム構成図



■ 仕様表

形名	希望小売価格(税抜)	電源(AC)(V)	調光信号				機能
			系統数	出力(DC)(V)	適合器具	接続台数(台)	
DF-70403 ▲	**¥150,000**	100～242	4	12(PWM信号)	4線式調光用電子安定器または電源ユニット内蔵器具	最大120※／4系統(ただし最大65/1系統)	タイムスケジュール制御 あかりセンサー制御 初期照度補正制御 外灯制御信号出力

※ インバーターの台数です。LED照明器具台数はLED Lightingカタログを参照ください。

SESLシリーズ機種組合せ一覧表

SESL 用ワイヤレスリモコン

SESLセンサーの設定と手動操作をするワイヤレスリモコンです。

■ 高機能（設定･操作）用リモコンです。

SESL3専用リモコン
FRC-1812T SET
¥13,200 ▲
仕様 本体:ABS樹脂
フォルダー:ABS樹脂
質量:100g
使用電池:単4乾電池2本（DC3.0V）
FRC-142Tの相当品

SESLⅡ専用リモコン
FRC-1811T SET
¥12,000 ▲
仕様 本体:ABS樹脂
フォルダー:ABS樹脂
質量:100g
使用電池:単4乾電池2本（DC3.0V）
FRC-141Tの相当品

■ 直付用BOX

BOX-2031
¥12,000 ▲
適合機種:DF-20204MXD7
DF-20204MZD7
DF-20205NX
DF-20205Y
DF-20305YP
DF-20204YS

BOX-2032
¥12,000 ▲
適合機種:DF-20206XD7
DF-20206ZD7
DF-20207XD7
DF-20207ZD7

コントルクスPD（4線式）

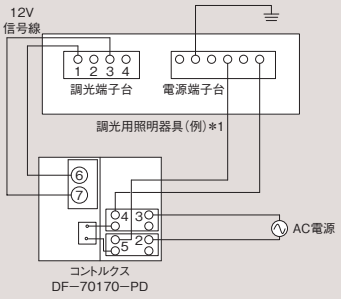
会議室で任意に明るさを調節したいときに自由に明るさをコントロールできる調光器です。

■ 手動調光器

DF-70170-PD（AC100~242V）
¥34,800 ▲
色:ホワイト　スイッチ付
寸法:幅116×高120×奥行34
2個用深型スイッチボックス（JIS　C8435)深形適合
DF-10158-PD
DF-20158-PD
DF-70160-PD
DF-70161-PD
DF-70162-PDの相当品
※プレートの互換性はありません。

照明器具を直接コントロールする以外にSESL（SESL3〈タイプR〉、SESLⅡ）にコントルクスPDを接続するとSESLの制御レベルとは関係なくコントルクスのつまみで明るさを変えることができます。

●結線図（照明器具を直接コントロールする場合）



*1 端子台の構成は照明器具の種類によって異りますのでご使用の照明器具図面にてご確認ください

■ 仕様表

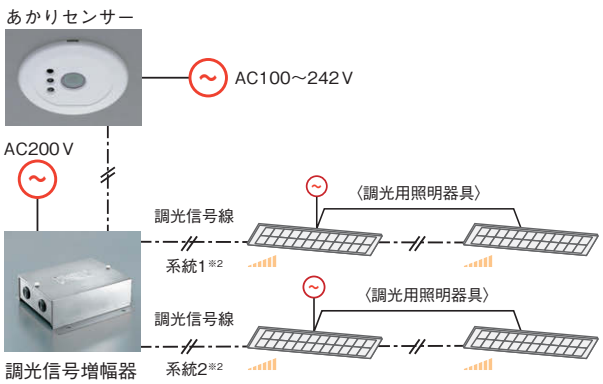
仕　様	DF-70170-PD
電　源　電　圧	AC100V~242V（50/60Hz）
スイッチ定格容量	15A
適　合　接　続　先	4線式調光器具または、SESL3タイプR、SESLⅡ（あかり、あかり+人感センサー）
周　囲　温　度	5~35℃
接 続 可 能 台 数	インバーター（電源ユニット）の入力電流値の合計が15A以下、かつ台数50台以下
色	ニューホワイト

<特　徴>
手軽に明るさを調節できる小形調光器です。（HfインバーターD、DigiLxシリーズ、E-CORE LEDダウンライト（調光用）、LEDベースライトに使用できます。）
●ONピカ機能（調光表示）を内蔵。
●4線式調光用器具との組合せで、連続無段階調光が可能です。
●明るさの範囲は組合せる調光用照明器具により異なります。
●調光したまま点滅できます。
●スイッチを右に倒すと照明が点灯し、左に倒すと消灯します。（1カ所点滅の場合）
●つまみを左右に回すとお好みの明るさに調節できます。
●SESL3タイプR、SESLⅡと接続した場合、スイッチを右に倒すと調光器操作優先となり、左に倒すとセンサー制御優先になります。

調光信号増幅器

SESLの調光用照明器具の接続台数を増やしたい場合に使用します。

DF-20202AD2
¥90,000 ▲
●寸法/幅280×高288×奥行105
●200V専用



※1　当社インバーターの接続可能台数。
※2　系統1、2は同じ動作となり、別々にコントロールすることはできません。
※3　LED照明器具の接続はLED Lightingカタログを参照ください。

は連続調光タイプの照明器具を示します。

CPEVφ0.9~φ1.2相当

<特　徴>
■調光信号増幅器を設置すると、調光インバーター式安定器を700台まで制御できます。
■SESL3、SESLⅡ、パネルコントロール形SESL,コントルクスPDに使用できます。
■店舗空間など、大きい部屋で、同一の調光状態を制御する場合に最適です。
■最長200mまでの配線が可能です。（注）700台までのインバーターが使用できます。

SESL(調光信号制御用)・FLコントルクスPD対応照明器具機種一覧

基本構成 / 組合せ機能			SESL3				SESLⅡ高機能形		SESLⅡ 電源ON/OFF形	SESL パネル コントロール形
			タイプS		タイプR					
			あかりセンサー DF-20206XD7	あかり＋人感センサー DF-20206ZD7	あかりセンサー DF-20207XD7	あかり＋人感センサー DF-20207ZD7	あかりセンサー DF-20204MXD7	あかり＋人感センサー DF-20204MZD7	人感センサー DF-20204YS	照明コントローラー DF-70403
リモコン	SESL3用 FRC-1812T SET		○	○	○	○	×	×	×	×
	SESLⅡ高機能形用 FRC-1811T SET		×	×	×	×	○	○	○	×
センサー子機	SESL3用 人感センサー子機 DF-20208Y 共用人感センサー子機 DF-20210Y		×	○	×	○	×	×	×	×
	SESLⅡ用 あかりセンサー子機 DF-20205NX		×	×	×	×	○ 最大2 (合計3系統)	○ 最大2 (合計3系統)	×	○ 最大4
	SESLⅡ用 人感センサー子機 DF-20205Y 高天井用 DF-20305YP		×	×	×	×	○ 最大8 ※1	○ 最大8 ※1	○ 最大8 ※1	×
調光器	SESL用コントルクス DF-70170-PD		×	×	○	○	○	○	×	×
外光センサー	屋内用 TMSNJ02A or 屋外用 TMSNJ05A	写真はTMSNJ02A	×	×	×	×	×	×	×	○
増幅器	DF-20202-AD2		○	○	○	○	○	○	×	○
直付用BOX	BOX-2031 ※5		×	×	×	×	○	○	○	×
	BOX-2032 ※6		○	○	○	○	×	×	×	×
外部入力			–	1端子	–	1端子	最大3端子	最大3端子	2端子	1端子
制御系統（系統）			1	1	1	1	1～3	1～3	1	1～4
制御台数（台） ※4			36	36	36	36	130 ※2	130 ※2	※3	120 (1系統最大65台)

※1：人感センサー最大8台(親機への入力は1系統のみです。)

例（接続可能）◉—○—○—○—○—○—○—○—○

（接続不可）◉—○—○—○—○
　　　　　└—○—○—○—○

※ ◉親機　○子機

人感センサーは一つの系統しか入力できません。

※2：各系統ごとの制限はありません。合計で130台まで制御できます。

※3：次の負荷を入力できます。
インバーター器具の場合、C&C低力率グロー、ラピッドスタート式(定格電流の合計4A以下)。
HID負荷、C&C高力率グロー器具は原則的に使用できませんが、突入電流が40A以下であれば、使用することができます。
LED照明器具の接続台数はLED Lightingカタログを参照してください。

※4：調光信号出力に接続できるインバーターの台数となります。LED照明器具の接続台数はLED Lightingカタログを参照してください。

※5：SESLⅡ用あかりセンサー子機(DF-20205NX)、人感センサー子機(DF-20205Y)にも使用できます。

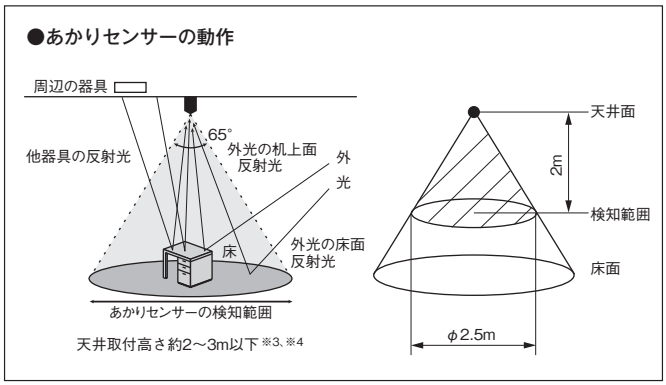
※6：SESL3用人感センサー子機(DF-20208Y)にも使用できます。

LED電球接続台数表

SESL 人感センサー、あかりセンサー検知範囲について

あかりセンサー検知範囲

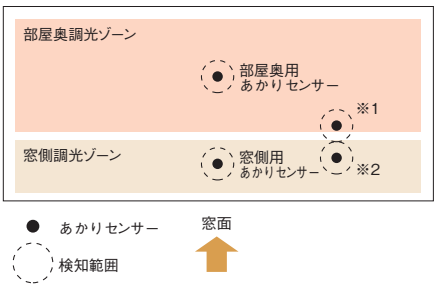
(1)あかりセンサーの場合
　あかりセンサーは図の円形エリアからセンサーに入る光の量を検知します。



(注)SESL用ワイヤレスリモコンは、高さ2mでφ1.5mの範囲で送受信します。

あかりセンサー注意点

あかりセンサー配置例

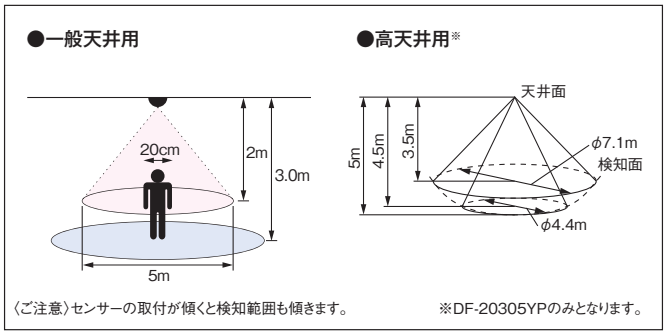


①窓側に設置する場合は、検知範囲が窓の外側にならないように設けてください。
②鏡やブラインドなどから、太陽の直接反射光が入り込まない位置に設けてください。
③センサーの直下にロッカーなどの高い什器が放置された所は、適切な調光制御が行えません。

※1 検知範囲が制御範囲外となり、適切な調光制御が行えません。必ず、制御範囲内に設置してください。
※2 センサーの設置位置が他のセンサーと近い位置に設置すると、適切なセンサー制御が行えません。
※3 センサーに入る反射光を検知します。天井取付高さにかかわらず、センサー面の明るさが30～1000lxの環境で使用してください。範囲外の場合、センサー制御がうまくいかないことがあります。
※4 人感センサーを使用する場合は、人感センサーの検知範囲も考慮してください。

人感センサー検知範囲

(2)人感センサーの場合
　高さ2mで直径約5mの範囲を検知します。



(注)SESL用ワイヤレスリモコンは、高さ2mでφ1.5mの範囲で送受信します。

人感センサー注意点

人感センサーの取り扱い上の注意事項
①使用センサーは赤外線(熱)を検知します。風が当たると誤動作の原因になる場合があるため、センサー周辺には、空調の吹き出し、開放窓などが来ないような位置に施工してください。
②このセンサーは赤外線の変化を検知するものであるため、人感以外の熱源が検知エリアを横切ると同様に検知します。人体と同じ程度の温度の物が移動する環境下での使用はおやめください。
③パーテーション等の障害物より離して設置してください。
④2.7mを超えると、徐々に検知範囲が広くなり、検知感度が鈍くなる所がでてきます。
⑤検知範囲は床より70cmの高さとしてください。

SESL (調光信号制御用)、コントルクス PD 対応照明器具について

■下記Hfインバーター式器具、LED電源ユニットの始動方式に対応しています。

LDJ・DJ2タイプ　点灯時間積算タイマーと調光用電源ユニットを一体化したタイマー内蔵の省エネ器具で、照明制御機器との組み合わせで約5～100%または、約20～100%の連続調光が可能です。

LDタイプ　照明制御機器と組み合わせて0～100%または、約5～100%の連続調光が可能です。

PDタイプ　照明制御機器と組合せて約25～100%までの連続調光(最大ランプ光束4,950lm・FHF32の場合)が可能です。
※機種により調光範囲が異なりますので各器具の掲載ページをご確認ください。

DAH・DAM・DBH・DBMタイプ　照明制御機器と組合せて約1～100%または約5～100%の連続調光が可能です。

■ FLコントルクスPD(4線式)のインバーター制御台数について

	Ⓐ	Ⓑ
	ON/OFFスイッチの電流容量	調光信号容量
使用可能容量	15A以下	インバーター50台まで
器具の例	FHT-91317-PD2：20台 FHT-92317-PD2：10台 FHR-42800-PD9：12台	FHT-91317-PD2:50台以下(インバーター1台／器具) FHT-92317-PD2:25台以下(インバーター2台／器具) FHR-42800-PD9:50台以下(インバーター1台／器具)

(1)上表のⒶ、Ⓑのうち少ない方でご使用ください。
(2)但し、コントルクスPDのON/OFFスイッチを使用せずに他のスイッチを使用する場合はⒷの台数までご使用になれます。
(3)器具によっては1台の器具にインバーターが複数台組込まれているものがありますのでご注意ください。

規定・指針・法規

グリーン購入法

グリーン購入法は循環形社会形成推進基本法に則り、
より環境負荷の少ない物品を選択・調達することを義務付けています。

グリーン購入とは…

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）
平成13年4月1日施行

国の機関（国会・各省庁・裁判所等）や独立行政法人等が率先して、環境負荷の低減につながる原材料・部品・商品（環境物品）の調達を総合的かつ計画的に推進。それら物品を流通や価格の面から購入しやすい市場を形成することで、一般に広く普及を促すことを目的とするものです。

各機関に定められた責務の内容

①国
国は「環境物品などの調達を総合的かつ計画的に推進するため、基本方針を定めなくてはならない」。

②国の各機関（国会や裁判所、各省庁、独立行政法人など）
国の各機関は毎年度、以下の内容を行わなくてはならない。
(1)「調達方針」を作成し、公表する。
(2)調達方針に基づき、調達を推進する。
(3)調達実績を取りまとめ、公表し、環境大臣へ報告する。

③地方自治体
「努力義務」という位置づけであるが、地方自治体も毎年度、調達方針を作成して、それに基づき調達を推進することが期待されている。

④事業者および国民
事業者と国民の責務として、物品などの購入の際には「できる限り環境物品を選択するよう努めること」と定められている。

情報の提供

○製品メーカー等
製造する物品等についての適切な環境情報の提供

○環境ラベル等の情報提供団体
科学的知見、国際的整合性を踏まえた情報の提供

○国（政府）
- メーカー、環境ラベル団体等が提供する情報を整理・分析して提供
- 適切な情報提供体制のあり方について引き続き検討

特定有害物質の使用制限に関するRoHS指令について

欧州では、EU加盟国内で販売される電気・電子機器に含まれる6種類の特定有害物質※1の使用を規制するRoHS指令※2が発効しています。2006年7月以後、一部の用途を除いて特定有害物質の含有が原則として禁止されています。グリーン購入法においても、こうした動きを受けて、特定の化学物質の含有情報の表示・公表について、「判断の基準※3」に追加しています。

※1　特定化学物質　鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、特定臭素系難燃剤（PBB,PBDE）
※2　RoHS指令　電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び閣僚理事会指令
※3　含有率基準値はJIS C 0950:2008附属書Aの表A・1及び附属書Bによります。

照明制御システムにおける判断の基準

連続調光可能なHf蛍光灯器具及びそれらの蛍光灯器具を制御する照明制御装置からなるもので、初期照度補正制御及び外光（昼光）利用制御の機能を有していること。SESLシリーズはHfインバータ方式蛍光灯器具との組み合わせで判断基準を満しています。

基準値に対応する当社照明器具について

平成24年2月7日閣議決定により判断基準と配慮事項が変更になりました。各商品の判断基準と配慮事項については施設屋外照明の総合カタログでご確認ください。また、基準値をクリアしている当社照明器具については、下記のマークを表示していますので、総合カタログにてご確認ください。

＝基準値をクリアしている照明器具「グリーン購入法対象機種適合」

各商品の判断基準と配慮事項については、施設屋外照明の総合カタログでご確認ください。

規定・指針・法規

省エネ法

京都議定書の目標達成と中長期的にも温室効果ガスの排出量削減が求められる中、エネルギー使用量が大幅に増加した業務・家庭部門での対策を強化するため2010年4月に改正省エネルギー法が施行されました。

2010年4月に改正省エネルギー法が施行されました。

工場・事業場に係る措置

■エネルギー管理の範囲や規模が変わり、対象となる事業者や建築物が拡大されました。

➡ **「工場・事業場」単位から「企業」単位となります。**

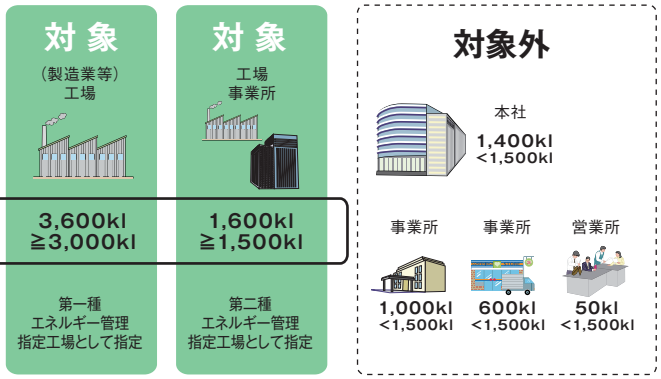
➡ **2000㎡以下の建築物も省エネ措置届出が必要です。**

改正前

工場・事業場単位の体系

熱と電気を合算した使用量が一定以上の工場をエネルギー管理指定工場として指定

3,000ｋｌ以上
→第一種エネルギー管理指定工場
1,500ｋｌ以上
→第二種エネルギー管理指定工場

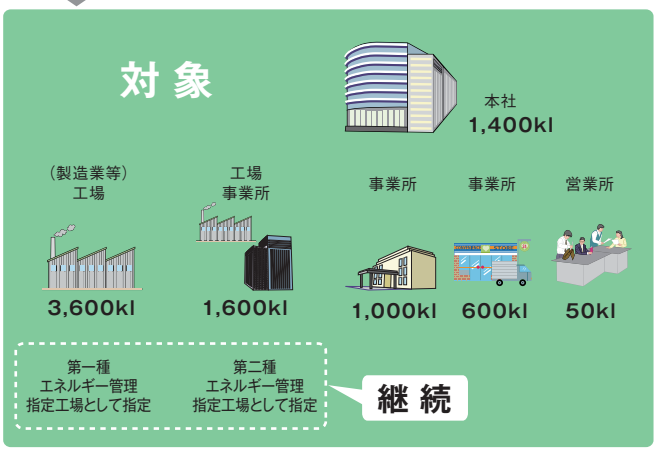


改正後

企業単位の体系

年間エネルギー使用量の合計が1,500kl（原油換算）以上で対象となる

(1)「工場・事業場」単位から「企業」単位へ
・企業全体の年間エネルギー使用量合計が1,500kl以上の場合「特定事業者」として指定
(2)特定連鎖化事業者も規制の対象へ
・フランチャイズ契約事業者（加盟店）を含む企業全体の年間エネルギー使用量合計が1,500kl以上の場合「特定連鎖化事業者」として指定
(3)エネルギー管理指定工場の指定については継続
・これまで同様に一定規模以上のエネルギーを使用する工場・事業場等は、エネルギー管理指定工場の指定を受ける
(4)報告書等の提出単位の変更
・エネルギー管理指定工場の義務のうち、定期報告書、中長期計画書の提出が企業単位での提出に変更
(5)エネルギー管理統括者等の創設
・特定事業者及び特定連鎖化事業者は、企業全体としてのエネルギー管理体制を推進することが義務付けられる



3,600kl+1,600kl+1,000kl+600kl+50kl+1,400kl（企業全体での合計）

全体で1,500kl以上となり企業全体が対象に

8,250kl≧1,500kl

省エネ措置の届出

住宅・建築物に係る措置

■性能基準（CEC／L計算法）・仕様基準（ポイント法）概要

エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）第73条第1項で定める特定建築物は、省エネルギー措置に関する措置及び維持保全の状況について届出及び報告が必要です。

■性能基準と仕様基準の選択について

規模	5,000㎡超	5,000㎡以下2,000㎡以上	2,000㎡未満300㎡以上
新築・増改築	性能基準（CEC／L計算法） 仕様基準（ポイント法） 仕様基準（簡易なポイント法）		
大規模修繕	性能基準（CEC／L計算法）	仕様基準（ポイント法）	対象外
備考	第一種特定建築物		第二種特定建築物

■仕様基準（簡易なポイント法）概要……2000㎡未満300㎡以上の建築物

簡易計算法（ポイント法・簡易なポイント法）は照明設備について光源や照明器具の種類、制御方法など設備の仕様によって評価点（ポイント）を積み上げ、この合計に80を加えた数値によって省エネ措置を評価する方法です。主要な照明区画ごとに**照明設備のレベルに応じて評価点（ポイント）を求め、ポイントを合計して80を加え総合評価点を算出します。**合計が100ポイントを超えれば、CEC/L=1.0以下と同等の省エネ性能を認められたことになります。**CEC/L計算法のような複雑な計算を必要としない評価法ですが、照明設備では、ポイント法は、延べ面積5,000㎡以下、簡易なポイント法は、2000㎡未満の建築物に適用します。**5,000㎡を超える大規模の建築物はCEC/L計算法のみが適用されます。

項目		措置状況		点数 簡易ポイント法
照明器具の照明効率	光源の種類	蛍光ランプ（コンパクト形の蛍光ランプを除く）	総合効率が100 lm/W以上のものを採用	—
			高周波点灯専用型であるもの	12
			総合効率が90 lm/W以上100 lm/W未満のものを採用	—
			上記に掲げるもの以外	0
		コンパクト形の蛍光ランプ、メタルハライドランプ又は高圧ナトリウムランプを採用		6
		LED型ランプを採用		6
		上記に掲げるもの以外		0
照明設備の制御方法	7種類の制御の方法 •カード、センサ等による在室検知制御 •明るさ感知による自動点滅制御 •適正照度制御 •タイムスケジュール制御 •昼光利用照明制御 •ゾーニング制御 •局所制御 のうち		3種類以上を採用	—
			2種類以上を採用	22
			1種類又は2種類以上を採用	—
			1種類以上を採用	11
	上記に掲げるもの以外			0
照明設備の設定並びに室等の形状及び内装仕上げの選定	照明設備の配置、照度の設定	事務室の用途に供する照明区画の面積に対して9割以上に対してTAL方式を採用		22
		事務室の用途に供する照明区画の面積に対して5割以上9割未満に対してTAL方式を採用		11
		上記に掲げるもの以外		0
加算				80

1-「総合効率」とは、蛍光ランプの全光束（単位:lm）を、蛍光ランプと安定器の消費電力（単位:W）の和で除した数値とする。
2-「LED型ランプ」とは電圧を加えた際に発光する半導体素子を用いたランプをいう。

■ 当社がおすすめする省エネ照明器具（例）

- Hfメロウラインフリー V（V·L）
  Hf-Lcoフリー V（V·L）
- コンパクト形蛍光灯ダウンライト
- E-CORE［イー・コア］シリーズ
- SESLシリーズ

■ポイント法計算例

照明区画ごとの評価点の合計を面積加重し、80を加えた数値を算出する。
（延べ面積1,800㎡のオフィスビルの場合）

照明区画	面積	面積比	評価点
事務所部分	900m²	0.5	24
会議室部分	144m²	0.08	12
ロビーなど	90m²	0.05	6
合計	1,140m²	0.64	—

$$\frac{24 \times 0.5 + 12 \times 0.08 + 6 \times 0.05}{0.64} + 80 = 100.7$$

照明区画の計算対象面積が延べ床面積の50%を超えるまでを計算対象とします。

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
●商品の選定にあたっては、使用場所、電源電圧、周波数に適合した範囲の中で選定してください。
●照明機器の工事に関しては、電気工事の有資格者の施工管理が義務付けられています。
●配線器具等の工事に関しては、電気工事の有資格者による施工が義務付けられています。

保証とアフターサービスについて

保証について

保証内容は、下記のとおりとさせていただきます。

保証期間

● **器具**
- 保証期間は、商品お買上げ日より1年間です。
  但し、LED器具の点灯装置、蛍光灯器具・HID器具の安定器（インバータバラスト含む）は3年間です。
- ランプ、点灯管、電池などの消耗品は対象外です。

保証内容

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理をさせていただきます。

保証の免責事項

保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
(1) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
(2) お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
(3) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
(4) 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障および損傷
(5) 施工上の不備に起因する故障や不具合
(6) 法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障および損傷
(7) 日本国内以外での使用による故障および損傷
離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。

アフターサービスについて

修理を依頼されるとき

1：保証期間中は
万一故障がおきた場合は、
お買上げ日を特定できるものを添えてお買上げの販売店（工事店）までお申し出ください。

2：保証期間を過ぎているときは
お買上げの販売店（工事店）にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。

補修用性能部品の保有期間

弊社は照明器具の補修用性能部品を製造打ち切り後 6年間保有しています。性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。

日本国内専用
Use only in Japan

本カタログに掲載しております全商品の価格には、消費税は含まれておりません。ご購入の際、法令により消費税が付加されますのでご承知おきください。

東芝ライテック株式会社
販売・商品統括部　施設・屋外照明部　特機システム担当
〒237-8510　神奈川県横須賀市船越町1-201-1　TEL：046-862-2093

このカタログの内容は2012年6月現在のものです。

C-3488 0612 4t D